

項目	内容
名称	トマト [英]Tomato、Extrait de Tomate、Love Apple、Tamatar、Tomate [学名]Lycopersicon esculentum Mill.
概要	<p>トマトはペルー、エクアドル原産のナス科の一年生草本。高さ1~1.5 m程度に生長する。果実は生食、水煮缶詰、ケチャップ、ソース、ジュースなどの加工品として広く一般に食用とされているほか、果実の抽出物がサプリメントとして販売されている。果実に含まれる成分としてリコピン、カロテンが知られている。</p> 
法規・制度	<p>■食薬区分</p> <ul style="list-style-type: none"> ・果実：「医薬品的効能効果を標ぼうしない限り医薬品と判断しない成分本質 (原材料)」に該当する。 <p>■食品添加物</p> <ul style="list-style-type: none"> ・既存添加物 <ul style="list-style-type: none"> トマト色素 (トマトリコピン/カロチノイド/カロチノイド色素/カロテノイド/カロテノイド色素/野菜色素)：着色料 ・一般飲食物添加物 <ul style="list-style-type: none"> トマトジュース ・天然香料基原物質リスト <ul style="list-style-type: none"> トマトが記載されている。
成分の特性・品質	
主な成分・性質	<ul style="list-style-type: none"> ・果実は100 g当たり、94 g程度の水分を含む。糖類を3~4 g含有し、果糖とぶどう糖がほぼ等量含まれており、完熟果実で最高値を示す。有機酸は0.08~0.1 gで、酸味の主体はクエン酸であり、次いでリンゴ酸が多い。熟するにつれてリコピン (赤色) とカロテン (黄色) が増加し、緑黄色のクロロフィルが消失し着色が進行する (76)。 ・可食部100 g当たり、0.3 gの水溶性食物繊維、0.7 gの不溶性食物繊維を含む (102)。 ・ステロイドアルカロイド、ステロイドサポニン (101) などを含む。
分析法	-

有効性

ヒ ト で の 評 価	<p>メタ分析</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 2016年8月までを対象に3つのデータベースで検索できた介入試験21報 (検索条件: 年齢> 18歳) について検討したメタ分析において、トマトまたはトマト製品の継続摂取は、血中脂質 (LDL-C (6報))、炎症マーカー(IL-6 (3報)) の低下、血管内皮機能 (FMD) の改善 (3報) と関連が認められた。リコピンの摂取は収縮期血圧 (5報) の低下と関連が認められたが、試験によるばらつきが大きかった (PMID:28129549)。
消化系・肝臓	調べた文献の中に見当たらない。
糖尿病・ 内分泌	調べた文献の中に見当たらない。
生殖・泌尿器	調べた文献の中に見当たらない。
脳・神経・ 感覚器	調べた文献の中に見当たらない。
免疫・がん・ 炎症	<p>メタ分析</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 2012年6月までを対象に2つのデータベースで検索できた観察研究7報 (コホート研究1報、症例対照研究6報) について検討したメタ分析において、トマトの摂取量は胃癌リスクの低下と関連が認められた (PMID:23352874)。 ・ 2012年1月までを対象に6つのデータベースで検索できた前向き研究17報 (コホート研究6報、コホート内症例対照研究11報) について検討したメタ分析において、生トマト (3報) およびトマトソース (2報) の摂取は前立腺がん発症リスクとの関連は認められず、リコピンの摂取も前立腺がん発症 (5報) および進行 (4報) リスクとの関連は認められなかった (PMID:23883692)。 ・ 2016年6月までを対象に2つのデータベースで検索できた観察研究24報 (症例対照研究17報、コホート研究7報) について検討したメタ分析において、トマトの摂取は、前立腺がんリスクの低下と関連が認められたが、試験によるばらつきが大きかった (PMID:27841367)。
骨・筋肉	調べた文献の中に見当たらない。
発育・成長	調べた文献の中に見当たらない。
肥満	調べた文献の中に見当たらない。
その他	調べた文献の中に見当たらない。

参考文献

- (22) メディカルハーブ安全性ハンドブック 第1版 東京堂出版 林真一郎ら 監訳
(29) 牧野和漢薬草大図鑑 北隆館
(30) 「医薬品の範囲に関する基準」(別添1、別添2、一部改正について)
(35) 新分類 牧野日本植物図鑑 北隆館
(76) 日本食品大事典 医歯薬出版株式会社
(80) 植物レファレンス事典 日外アソシエーツ
(91) Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS)
(101) PDR for Herbal Medicines Fourth Edition, Thomson
[\(PMID:10050865\) J Natl Cancer Inst. 1999 Feb 17;91\(4\):317-31.](#)
[\(PMID:17623802\) J Natl Cancer Inst.2007;99\(14\):1074-85.](#)
[\(PMID:21980801\) Eur Ann Allergy Clin Immunol. 2011 Aug;43\(4\):125-6.](#)
[\(PMID:16784018\) J Investig Allergol Clin Immunol. 2006;16\(3\):214-7.](#)
[\(PMID:18973150\) J Investig Allergol Clin Immunol. 2008;18\(5\):397-400.](#)
(2012009936) 日臨外会誌. 201;72(9):2280-4.
(1995012388) 西日本皮膚科. 1994;56(3):434-6.
(2008224995) 皮膚科の臨床. 2008;50(5):631-4.
[\(PMID:12833845\) 日本呼吸器学会雑誌. 2003 Jun;41\(6\):397-401.](#)
[\(PMID:14665924\) J Urol. 2004 Jan;171\(1\):353.](#)
(1999161139) 日本小児アレルギー学会誌. 1999;13(1):13-7.
[\(PMID:16487121\) Clin Exp Dermatol. 2006 Mar;31\(2\):294-5.](#)
[\(PMID:11204525\) J Eur Acad Dermatol Venereol. 2000 Jul;14\(4\):311-2.](#)
[\(PMID:16047718\) J Investig Allergol Clin Immunol. 2005;15\(2\):153-5.](#)
[\(PMID:12001794\) Allergy Asthma Proc. 2002 Mar-Apr;23\(2\):149-52.](#)
[\(PMID:26286027\) BMC Musculoskelet Disord. 2015 Aug 19;16:196.](#)
[\(PMID:23883692\) J Nutr Sci Vitaminol \(Tokyo\). 2013;59\(3\):213-23.](#)
[\(PMID:23605606\) Acta Med Iran. 2013 Apr 6;51\(3\):195-8.](#)
[\(PMID:28129549\) Atherosclerosis. 2017 Feb;257:100-108.](#)
[\(PMID:28867739\) Biol Pharm Bull. 2017;40\(9\):1561-1565.](#)
[\(PMID:16415112\) Drug Metab Dispos. 2006 Apr;34\(4\):521-3.](#)
(78) 食品添加物インデックスPLUS [第4版] 和名・英名・E No.検索便覧 (公社)
日本輸入食品安全推進協会 中央法規
[\(PMID:23352874\) Med Hypotheses. 2013 Apr;80\(4\):383-8.](#)
[\(PMID:22382318\) Biol Pharm Bull. 2012;35\(3\):329-34.](#)
[\(PMID:17056806\) J Nutr. 2006 Nov;136\(11\):2813-9.](#)
[\(PMID:27841367\) Sci Rep. 2016 Nov 14;6:37091.](#)
日本食品標準成分表 2020年版 (八訂) 文部科学省